

Description of DE343128 (Computer Generated Translation)

Flexible s hneatpp e r Naunge n de s aensaiehe b ode r ueerisel m of body. The German patent specification **293549** shows egg n model, which itself for the representation of different movements and Haltunge n of humans - ode r of animal body at will change laeBt. At this Model l is substantial, daB the interior framework in the places, where to the out bringing the movements and attitudes Ge is to prevail lenkigkeit, is more flexibly made than in the remaining places. With the execution form of the interior framework represented in the patent specification the increased bend samkeit at the joints in the way reached that one is enough the framework from, go through the soft wires builds up, which are inflexibly made between the joints by a reinforcing covering. Here through a only one sequential wire pulls e.g. the arms and legs of the doll.

The described interior framework is improved after the invention by the fact that one divides the solid wires into the individual body replaced by drahtbuendel. It is obvious that a bundle of thin, soft wires is more durable with repeated bending more flexibly and than only one wire, which possesses for instance the same strength as the drahtbuendel. For the reinforcement between the joints appropriately sheet metal cases serve, but can be also achieved steifung as with the well-known form of the framework by taping with close wire coils, whose individual courses under itself are soldered. Also every other kind of the reinforcement is applicable.

Over the production of the framework too it lighters, is recommended it, which tape drahtbuendel when folding up and before applying the sheet metal cases with a thin wire leicht.zu.

On the design is represented execution with play of the invention, fig. i shows the framework for a doll as a whole and Abb. 2 a part of the framework in size of rem measure staff.

In fig. x and 2 means i the wire bundles, which in as large a length as possible by the framework continuously through runs, while with 2 the cases are marked to steifung those framework parts, which be not flexible should. The drahtbuendel are loosely provided with thin wire a taping 3, which travels through the cases and serves for it to hold the individual wires together before applying the cases. At the backbone the cases are trained as describing q., whereby the connection of the right and left body half is caused. From the upper sign a special case runs after 5 upward, from which a bundle of 6 protrudes for the supporting of the head.

The cases 2 and 5 and/or describe q. are in such a way distributed that at all joints of the body, at the backbone and at the neck the framework remains flexible, so that all Stel is imitable lungs of the body. There through that bundles of thin wires are used, to a certain extent only one staer kerer wire is dissolved into the individual fibers of its structure, whereby the pliancy of the framework increased and at the same time a brittle becomes by frequent bending is avoided. At the same time the framework wins in this way a increased schmiegsamkeit, whereby natuer lichen situations of the body can be more easily copied, and breaks of the framework is prevented.

Appropriately beside the thin wires by strength same under itself into the bundles of i still another only one stronger, but still easily flexible soft wire 7 is inserted, which lends a increased rigidity to the framework and which joints when bending a increased strengthen keit gives.

At the hands the drahtbuendel can into five parts be dissolved and so the fingers of everyone for itself be made flexible.

Finally it is favourable, the drahtbuendel at the heel with one after this gerich teten curvature 8 to provide. Thereby one nature very well adapted weglichkeit the foot joint obtained.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

DEUTSCHES REICH



REICHSPATENTAMT

PATENTSCHRIFT

— № 343128 —

KLASSE 77f GRUPPE 7

Käthe Kruse geb. Simon in Bad Kösen a. S.

Biegsames Innengerippe für Nachbildungen des menschlichen oder tierischen Körpers.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 15. Juni 1920 ab.

Die deutsche Patentschrift 293549 zeigt ein Modell, das sich zur Darstellung verschiedener Bewegungen und Haltungen des Menschen- oder Tierkörpers beliebig verändern läßt. 5 Wesentlich an diesem Modell ist, daß das	Innengerippe an den Stellen, wo zur Hervorbringung der Bewegungen und Haltungen Gelenkigkeit herrschen soll, biegsamer gemacht ist als an den übrigen Stellen. Bei der in der Patentschrift dargestellten Ausführungs- 10
---	---

BEST AVAILABLE COPY

form des Innengerippes wird die erhöhte Biegsamkeit an den Gelenken in der Weise erreicht, daß man das Gerippe aus langen, durchlaufenden weichen Drähten zusammensetzt, die zwischen den Gelenken durch eine versteiferde Hülle unbiegsam gemacht sind. Hierbei durchzieht ein einziger fortlaufender Draht z. B. die Arme und Beine der Puppe.

Das beschriebene Innengerippe wird nach der Erfindung dadurch verbessert, daß man die massiven Drähte in den einzelnen Körperteilen durch Drahtbündel ersetzt. Es liegt auf der Hand, daß ein Bündel dünner, weicher Drähte biegsamer und bei wiederholtem Biegen haltbarer ist als ein einziger Draht, der etwa die gleiche Stärke wie das Drahtbündel besitzt. Zur Versteifung zwischen den Gelenken dienen zweckmäßig Blechhülsen, doch kann die Versteifung auch wie bei der bekannten Form des Gerippes durch Umwickeln mit engen Drahtspulen erreicht werden, deren einzelne Gänge unter sich verlötet sind. Auch jede andere Art der Versteifung ist anwendbar.

Um die Herstellung des Gerippes zu erleichtern, empfiehlt es sich, die Drahtbündel beim Zusammenlegen und vor dem Aufbringen der Blechhülsen mit einem dünnen Draht leicht zu umwickeln.

Auf der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, und zwar zeigt Abb. 1 das Gerippe für eine Puppe als Ganzes und Abb. 2 einen Teil des Gerippes in größerem Maßstabe.

In Abb. 1 und 2 bedeuten 1 die Drahtbündel, welche in möglichst großer Länge durch das Gerippe ununterbrochen hindurchlaufen, während mit 2 die Hülsen zur Versteifung derjenigen Gerippeteile bezeichnet sind, welche nicht biegsam sein sollen. Die Drahtbündel sind lose mit einer dünnen Drahtumwicklung 3 versehen, welche auch durch die Hülsen hindurchläuft und dazu dient, die einzelnen Drähte vor dem Aufbringen der Hülsen zusammenzuhalten. Am Rückgrat sind die Hülsen zu Schildern 4 ausgebildet, wodurch der Zusammenhang der rechten und linken Körperhälfte herbeigeführt wird. Von dem oberen Schilde 4 läuft eine besondere Hülse 5 nach aufwärts, aus der ein Bündel 6 zur Stützung des Kopfes hervorragt.

Die Hülsen 2 und 5 bzw. die Schilder 4 sind so verteilt, daß an sämtlichen Gelenken des Körpers, am Rückgrat und am Halse das Gerippe biegsam bleibt, so daß sämtliche Stellen des Körpers nachahmbar sind. Dadurch, daß Bündel dünner Drähte verwendet werden, wird gewissermaßen ein einziger stärkerer Draht in die einzelnen Fasern seiner Struktur aufgelöst, wodurch die Biegsamkeit des Gerippes erhöht und gleichzeitig ein Sprödewerden durch häufiges Biegen vermieden wird. Das Gerippe gewinnt auf diese Weise eine erhöhte Schmiegsamkeit, wodurch die natürlichen Lagen des Körpers leichter nachgeahmt werden können, und gleichzeitig wird Brüchen des Gerippes vorgebeugt.

Zweckmäßig wird neben den dünnen Drähten von unter sich gleicher Stärke in die Bündel 1 noch ein einziger stärkerer, aber noch leicht biegsamer weicher Draht 7 eingelegt, der dem Gerippe eine erhöhte Steifigkeit verleiht und den Gelenken beim Biegen eine erhöhte Festigkeit gibt.

An den Händen können die Drahtbündel in fünf Teile aufgelöst und so die Finger jeder für sich biegsam gemacht werden.

Endlich ist es vorteilhaft, die Drahtbündel an der Ferse mit einer nach dieser gerichteten Krümmung 8 zu versehen. Hierdurch wird eine der Natur sehr gut angepaßte Beweglichkeit des Fußgelenkes erzielt.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Innengerippe für Puppen und sonstige Nachbildungen des menschlichen oder tierischen Körpers, welches an den Stellen der Gelenke, des Halses und Teilen des Rückgrates erhöhte Biegsamkeit besitzt, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerippe aus Drahtbündeln (1) zusammengesetzt ist, die zwischen den biegsamen Stellen mit einer versteifenden Umhüllung (2) versehen sind.

2. Innengerippe nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch Blechhülsen (2) als Versteifungen.

3. Innengerippe nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß am Rückgrat die Blechhülsen zu Schildern (4) ausgebildet sind.

4. Innengerippe nach Anspruch 1 bis 3, gekennzeichnet durch eine leichte Drahtbewicklung (3).

5. Innengerippe nach Anspruch 1 bis 4, gekennzeichnet durch die Einfügung eines einzigen Drahtes (7) von größerer Stärke.

6. Innengerippe nach Anspruch 1 bis 5, gekennzeichnet durch Auflösung der Drahtbündel an den Händen in fünf den Fingern entsprechende Teile.

7. Innengerippe nach Anspruch 1 bis 6, gekennzeichnet durch eine rückwärtige Krümmung (8) der Drahtbündel an den Fersen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

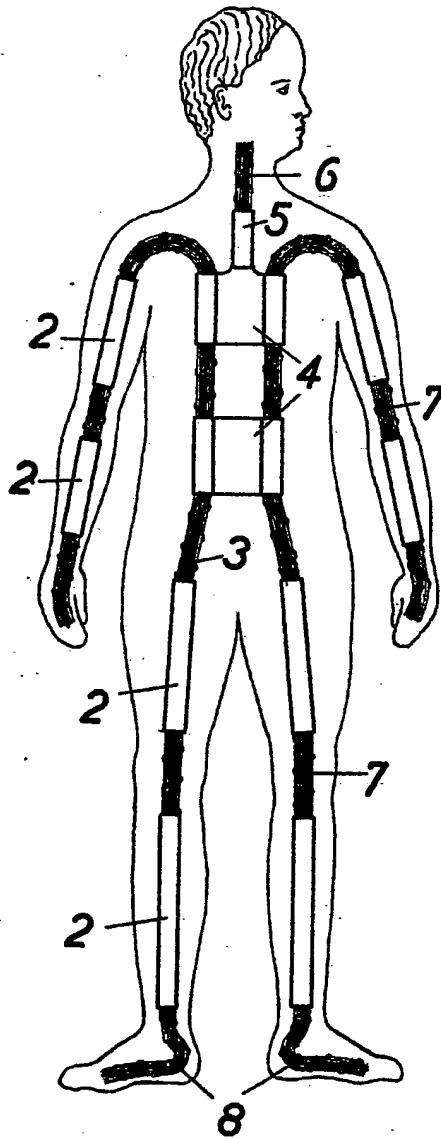
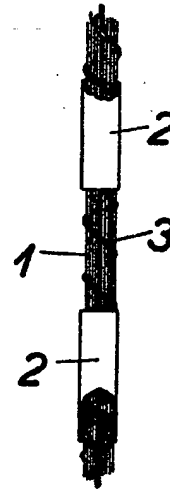


Abb. 2.



THIS PAGE BLANK (USPTO)